

**KAJIAN PRODUKSI PUPUK KALIUM PHOSPAT DARI AIR
BUANGAN INDUSTRI RUMPUT LAUT**

SKRIPSI



Oleh :

PURWANTO ARIEF SETIAWAN
NPM . 0331010042

**JURUSAN TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN “ JAWA TIMUR
SURABAYA
2007**

**KAJIAN PRODUKSI PUPUK KALIUM PHOSPAT DARI AIR
BUANGAN INDUSTRI RUMPUT LAUT**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Kimia**

Oleh :

**PURWANTO ARIEF SETIAWAN
NPM . 0331010042**

**JURUSAN TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN “ JAWA TIMUR
SURABAYA**

2007

SKRIPSI

KAJIAN PRODUKSI PUPUK KALIUM PHOSPAT DARI AIR BUANGAN INDUSTRI RUMPUT LAUT

Disusun Oleh :

PURWANTO ARIEF SETIAWAN
NPM . 0331010042

**Telah Dipertahankan Dihadapan Dan Diterima Oleh Tim Dosen Penguji Skripsi Pada
Tanggal 26 November 2007**

Tim Penguji :

1.

Ir. Ketut Sumada, MS
NIP. 030 195 019

2.

Ir. Tjatoer Welasih, MT
NIP. 030 194 448

Pembimbing :

1.

Ir. C. Pujiastuti, MT
NIP. 030 194 450

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur**

Ir. Bambang Wahyudi, Msc
NIP. 030 180 480



BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Industri Rumput laut menghasilkan limbah berupa cairan. Limbah ini berasal dari hasil pencucian dan limbah hasil pemasakan rumput laut. Limbah yang berasal dari pemasakan rumput laut masih asli dan belum memperoleh pengenceran sehingga lebih pekat dibandingkan limbah hasil pencucian. Cairan limbah ini mengandung bahan – bahan organik dan memiliki beban polusi atau pencemaran lingkungan yang tinggi jika langsung dibuang ke sungai.

Air Limbah buangan Industri rumput laut berdasarkan proses produksinya mengandung NaCl, Kalium serta Lignin. Limbah ini bila dilepas atau dibuang ke sungai akan menyebabkan pencemaran lingkungan. Komponen yang terkandung dalam air limbah ini yaitu unsur K dan N atau unsur – unsur mikro bisa bermanfaat untuk tanaman dan baik untuk pembentukan tanah (Saifuddin,1986). Yaitu dengan memanfaatkan unsur Kalium (K) yang terdapat dalam limbah industri Rumput laut, sebagai bahan pembuatan pupuk. Unsur (K) berasal dari Senyawa KOH yang ditambahkan ke dalam proses pemasakan Rumput laut yang sebelum akhirnya dipasarkan.



I.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengkaji kadar unsur multinutrien dalam pupuk dengan penambahan Alumunium Sulfat dan Asam Phospat pada produksi pupuk K_3PO_4
2. Untuk mengetahui pengaruh penambahan koagulan yaitu Alumunium Sulfat ($Al_2(SO_4)_3$) pada proses tersebut diatas.

I.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Mengurangi pencemaran lingkungan oleh air buangan limbah industri rumput laut.
2. Dapat dijadikan salah satu alternatif atau cara pengolahan limbah industri rumput laut
3. Memberi nilai tambah pada limbah industri rumput laut dalam pengolahannya menjadi pupuk.